

令和8年度大学・高専機能強化支援事業
（支援2：高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援）
【重点分野支援枠・大学】事業概要

令和8年5月申請時点

1. 基本情報

大学名	横浜国立大学		
設置区分	国立	学校種	大学
都道府県	神奈川	事業期間	令和8年度～令和17年度
改組内容	研究科等の設置・増員		
重点分野	機械・電気（電子）技術領域-モビリティ・輸送分野		
事業計画名	横浜国立大学におけるデジタル海事システムを牽引する高度造船・海洋人材育成		

2. 事業概要

本計画は、我が国の造船・海洋分野における高度人材育成を中核的に担う教育研究基盤を構築し、国際競争力および経済安全保障の観点から重要な役割を果たす人材の育成を目的とするものである。既存の教育研究資源を再編・統合することにより、造船・海洋分野をAI、ロボティクス、データサイエンス等と融合した新たな学問領域として再定義する。その上で、理工学府における専門教育と先進実践学環における分野横断教育を有機的に連動させることで、造船海洋分野の課題解決に直結する能力を有する人材を体系的に育成する。また、本学がこれまで構築してきた国際連携（上海交通大学、日伯海洋開発教育プログラム、米国大学との連携等）および国内大学間ネットワークを基盤として、国際共同教育および大学間連携教育を展開し、教育資源の共有と学習機会の拡張を図る。さらに、国土交通省海事局および海事産業界との連携のもと、インターンシップ、共同研究、実務家参画型教育等を体系的に組み込み、産業界のニーズを反映した実践的教育を実現する。以上により、本計画は、造船・海洋分野における人材育成の高度化を通じて、我が国の海事産業基盤の維持・強化および新たな産業価値の創出に貢献するものである。	
---	--

3. 重点分野に係る組織

重点分野に係る組織の設置・増員計画（赤字は事業対象組織）

課程	組織名	入学定員		設置・増員等時期	設置等後の主な学位分野
		事業開始時	事業終了時		
博士	理工学府機械・材料・海洋系工学	11	16	R12増員	理学関係、工学関係
	環境情報学府情報環境専攻	12	12		
	計	23	28	増員数	5
修士	理工学府機械・材料・海洋系工学	109	114	R10増員	理学関係、工学関係
	環境情報学府情報環境専攻	65	85	R11増員	
	先進実践学環学位プログラム	42	52	R10増員	理学関係、工学関係
	計	216	251	増員数	35
学士	理工学部数物・電子情報系学科情	70	70		
	理工学部機械・材料・海洋系学科	35	35		
	計	105	105	増員数	0

大学全体の収容定員に占める重点分野に係る組織の収容定員の割合

	博士課程	修士課程	大学院計
増員前（R8.4.1時点）	19.8%	26.6%	25.4%
増員後	23.1%	29.7%	28.5%
増分	+3.3%	+3.1%	+3.1%

事業計画名

横浜国立大学におけるデジタル海事システムを牽引する高度造船・海洋人材育成

基本情報	
改組内容	研究科等の設置・増員
重点分野	機械・電気(電子)技術領域 モビリティ・輸送分野
所在地	神奈川県横浜市
増員する組織名(博士)	横浜国立大学大学院理工学府機械・材料・海洋系工学専攻
入学定員増数及び増員時期(博士)	5名(R12)
増員する組織名(修士)	横浜国立大学大学院理工学府機械・材料・海洋系工学専攻 横浜国立大学大学院先進実践学環学位プログラム
入学定員増数及び増員時期(修士)	15名(R10)

<背景>

○日本における造船・海洋分野の重要性

- 貿易の99%以上(重量ベース)を支える基盤産業
- 国際競争力・経済安全保障に不可欠

○分野を取り巻く環境の変化

- 設計・建造・運用の高度化と脱炭素化・次世代船舶への対応
- 国際規制・国際標準への対応の加速

<課題>

○構造面

- AI・データサイエンス・ロボティクス等、情報技術との融合不足
- 経験・技能依存の強い設計・生産構造

○人材面

- システム全体を俯瞰・統合できる人材の不足
- 博士レベルの高度専門人材の不足
- 技術と政策・制度を橋渡しできる人材の不足

<重点分野への適合>

○造船・海洋分野

- 海上輸送の安定確保
- 海洋資源・エネルギー利用
- 経済安全保障・安全保障への貢献

○本学における造船・海洋分野への貢献

情報技術

AI データサイエンス
ロボティクス サイバーセキュリティ

融合 × 高度化

船舶海洋工学

基盤

+ 社会実装

国の成長戦略・
科学技術イノベーション政策
と整合した人材育成

<育成する人材像、教育内容の特徴(新規性)、実施体制>

○育成する人材像

- 造船・海洋分野の専門性を基盤とした高度専門人材
- 情報技術を活用し、複雑な海事システムを統合的に設計・実装できる人材
- 技術と社会実装を接続できる人材

○教育内容の特徴(新規性)

- 役割分担・相互連携した教育体系

理工学府：海洋空間教育分野

船舶海洋工学 × AI・データサイエンス
＝専門教育の深化

連動

先進実践学環：造船海洋ルネサンス

社会実装・政策・国際動向を含む
分野横断教育

- 産業界・官公庁と連携
PBL
インターンシップ
実務家参画型教育
- 国際連携
日伯海洋開発教育プログラムを基盤

○実施体制

- 造船海洋ルネサンス国際連携センター(SORIC)
＝教育・研究・社会実装の中核拠点
- 産官学・国際連携を一体化した実施体制
- 教育・研究・社会実装が循環する人材育成エコシステム



世界最大級の大型実験水槽

博士課程(後期)

理工学府
機械・材料・海洋系工学専攻
定員5名増<11名→16名>

先進実践学環
(研究科等連係課程実施基本組織)
第5期中に新規設置

博士課程(前期)・修士課程

理工学府
機械・材料・海洋系工学専攻
定員5名増<109名→114名>※

先進実践学環
(研究科等連係課程実施基本組織)
定員10名増[42名→52名]

※上記定員は先進実践学環の定員として活用する定員を除いた数